

利用碳排放权交易这样的市场机制解决气候变化问题已成为国际共识。

碳排放权交易是促进温室气体减排的市场调控机制之一，具有总量控制、定价和交易三大功能，能够发挥确定的减排效果、全社会最低的减排成本和经济的稳定器等作用。

碳市场的根本目的是促进减排而非交易，但碳市场功能与作用的发挥需要通过交易来实现

，而中国区域碳试点市场金融化程度过低削弱了碳市场的有效性。提升全国碳市场的金融化水平，发挥出碳市场在实现碳中和目标中的应有作用，成为当前业界关注的热点问题。

## 一、碳排放权的特殊性

在讨论碳市场金融化之前，首先要认识到碳排放权的特殊性。碳排放权的最大特点是人为创设，由政府来设置配额总量、决定分配方法、设计运行机制和监督市场交易。碳排放权的稀缺性是由政府施加的外部强制性因素造成的。碳排放权是无形的，看不见、摸不着，碳排放权数据质量起着至关重要的作用。

碳排放权的特殊性主要表现为：不仅具有商品属性，而且具有金融属性，同时还具有要素属性。

### （一）商品属性

碳排放权符合马克思主义政治经济学关于商品属性的定义，具有使用价值和价值。

碳排放权的价值表现在：这是人类为应对气候变化创设出来的向空气中排放二氧化碳的权利，交易机制的设计和配套制度的建立以及日常执行需要人类付出努力，凝结了无差别的人类劳动。

碳排放权的使用价值体现在：企业可以利用碳配额来履约，拥有碳配额的控排企业可以向大气中排放一定数量的温室气体，以满足企业生产经营的需要。

碳排放权具有商品二重属性，是其可以进行交易的基础。

### （二）金融属性

碳排放权类似于货币，可以自由存储和借贷，具有稀缺性、可计量性和普遍接受性

等。碳排放权天然的等质、可分割等特性易于开发出具有投资价值和流动性的各种碳金融衍生工具，能够规避相继出现的各类风险，保证了减排措施投资的稳定性和收益性。

碳排放权同样可以发挥金融的优化资源配置和调整经济结构的作用，促使产业链和能源链从高碳环节向低碳环节转移，转变经济发展方式。放大碳排放权的金融属性，可以提高碳市场的有效性。碳排放权金融属性的放大依赖金融市场的成熟度。

### （三）要素属性

对于被纳入碳市场的控排单位来说，如同劳动、土地、资本等生产要素一样，碳排放权是维持企业正常经营和生产的必需要素。

碳排放权与同样具有生产要素属性的能源紧密相关，企业碳排放量取决于所使用的能源种类和能源消耗量。

在碳约束的驱使下，企业要将生产和经营中能源消耗对环境造成的影响控制在规定的范围内，以继续保持正常运转。碳排放权可以发挥要素的优化资源配置和提升全生产要素效率的作用，促使企业从使用化石能源转向使用清洁能源，并提高能源使用效率，减少对能源的消费。碳市场的发展与能源市场休戚相关。

## 二、碳市场金融化的定义及中国区域试点碳市场金融化水平的评价

### （一）金融化定义

马克思在《资本论》最早提出并论述金融化的概念。学界对金融化有不同的阐述和理解，但基本一致地认为“金融化是金融市场、金融从业者和金融机构对经济政策和经济结果的影响力日益深化的过程。”

由此可以推断出，碳市场金融化主要表现为两方面：一是与碳排放权相挂钩的金融工具或金融产品种类及数量，以及由此带动的碳市场交易规模；二是参与碳市场相关金融活动的金融机构类型和数量，以及由此撬动的来自金融部门的投资规模。

### （二）区域试点碳市场评价

由于全国碳市场刚于今年7月16日启动，运行时间较短，本文只针对试点期间的碳

市场进行评价。依照上述金融化的定义，中国试点期间的碳市场金融化程度很低，主要表现为以下四方面。

1.融资笔数少、融资金额低。碳试点期间，碳融资额度较低，交易笔数很少，很多碳金融产品交易笔数只有1-2笔，甚至为零，俗称PPT产品，即只处于设计阶段，没有真正进入市场。其中，碳试点开市至2020年底，融资笔数最多的碳排放权抵质押融资总共加起来约20笔，融资额总共不足200亿元。其他场外衍生类产品，如碳掉期、碳期权只有1例。

2.单笔交易量小、交易金额低。试点碳市场交易集中在履约期间（每年4月-7月），其他时间段交易惨淡，交易量基本为零，或交易量只有几吨。碳金融创新基础资产只有几万吨，比如国内首笔也是唯一一笔的碳掉期、碳期权基础资产分别只有1万吨和2万吨。

3.金融机构屈指可数、参与有限。参与碳市场的传统金融机构数量十分有限。由于不能参与交易，银行只能开展碳排放权抵质押融资服务。但由于碳排放权的资产属性没有从法律上得到确认，银行始终持谨慎态度，开展的碳排放权抵质押融资业务基本都是针对传统优质客户。中信证券是为数不多表现活跃的券商，开发出碳配额回购融资、场外掉期和互换等产品，但基本属于个案，未能广泛复制。

4.抢头牌，抢首单，宣传大于实际。各试点地区碳交易所为了在试点期间拔得头筹，为推动本地区的碳市场发展使出了浑身解数，在试点期间碳金融创新方面发挥了重要作用。受限于碳市场政策走向不明朗、试点地区之间分割和国内金融管制，绝大部分碳金融创新产品只停留在首单，难以复制。

### 三、中欧碳市场金融化水平的比较及原因解析

#### （一）中欧比较

了解中欧碳市场金融化水平的差距，可以从交易产品、交易主体和交易规模三方面进行比较。

1.交易产品。欧盟碳市场交易品种丰富，现货有EUA（普通碳配额）、2012年航空业被纳入控排企业后新增的EUAA（航空业碳配额），而CER（抵消机制中CDM）和ERU（抵消机制中JI）从第三阶段（2013-2020年）开始需兑换为EUA后方可进行交易。碳市场中衍生品除期货、期权外，还包括碳远期、掉期、互换、价差、碳指数、碳保理等。

中国区域碳市场主要交易品种有碳配额和CCERs（自愿核证减排量）。由于试点地区碳市场分割，碳配额只限于在本地区内进行交易，CCER则可以在全国范围内自由流动。

在国内，《期货交易管理条例》规定经批准的专业期货交易所才能开展期货交易，而试点碳交易所均不具有期货交易资格，只能探索碳金融非标准化衍生品的开发。

2016年间，广东、湖北和上海先后推出了碳远期产品。广东推出的碳远期产品是线下交易的非标准合约，湖北和上海推出的碳远期产品均采用标准化合约，进行线上交易。尤其，湖北采用了集中撮合成交的模式，已“无限接近”期货的形式和功能，但运行时间只有一年左右。

2.交易主体。欧盟碳市场参与交易的主体并不限于电力、能源等大型控排企业，也包括金融机构和其他投资机构等，如大型商业银行、国际投行和基金公司等。近年来迫于监管压力，不少银行逐渐退出碳交易市场。这些交易员加入老牌的自营交易公司，或者自己成立交易公司参与碳市场交易。大宗商品对冲基金越来越活跃，但通常不直接成为交易所会员而是通过银行的代理账户进行交易。除了直接参与碳交易，金融机构同时向市场上的其他参与者提供经纪、咨询等中介服务。

中国区域碳市场交易主体有控排企业、投资机构和个人投资者。《商业银行法》规定银行不得进场交易，银行只能为碳市场参与者提供清结算、抵质押融资等中介服务。参与碳市场的传统证券、基金公司凤毛麟角，参与的投资机构以碳资产管理公司为主，这类公司通常是将碳市场作为核心业务领域。试点碳交易所允许个人投资者开户，对进入门槛和换手率有不同程度的限定。

3.交易规模。欧盟碳市场2019年配额总量18.9亿吨，配额交易量为67.8亿吨，交易额为1690亿欧元，配额交易量是配额总量的3.59倍。2020年配额总量18.5亿吨，配额交易量达81亿吨，交易额达到2010亿欧元，配额交易量是配额总量4倍多。

中国八个试点省市碳市场年配额总量约为12亿吨。从2013年到2021年的八年时间里，中国试点地区碳市场累计配额交易量9.6亿吨，交易额约228亿元，年均配额交易量是配额总量的10%。

全国碳市场配额总量约为40亿吨，如果中国碳交易市场的交易量按配额总量的10%、碳价按每吨50元估算，那么全国碳市场年交易量约为4亿吨，交易额约为200亿元人民币。

尽管全国碳市场覆盖的碳排放总量超过欧盟2倍，但是其交易量和交易额分别只是欧盟碳市场的5%和1.3%。由此看来，中国区域试点碳市场金融化水平与欧盟相差



甚远。

## (二) 原因解析

欧盟碳市场的经验并不都是成功的。

第一阶段（2005-2008年）因为缺乏可靠的碳排放数据，发放的配额总量超过实际排放量，供过于求，导致配额价格在2007年底几乎归零；

第二阶段（2008-2012年）由于经济危机引起排放量减少和能源政策超出预期，导致配额大量过剩，不但给当期价格带来沉重压力，导致配额价格一直在个位数徘徊，而且直接冲击第三阶段（2013-2020年）；

直到2019年，欧盟开始启动市场稳定储备机制，并发布《绿色新政》提出2050年净零排放目标，欧盟2020年碳价开始回升到50多欧元。

中国碳市场与欧盟在机制设计上基本一致，金融化程度却是天壤之别，主要差别表现为欧盟在碳市场启动之初就推出期货交易，欧盟碳期货等衍生品交易量是现货交易量30倍之多。本文将以此为重点展开探讨。

1. 欧盟碳市场与能源市场化改革是相依相伴的。欧盟化石能源消费总量位居全球第三，但大部分成员国能源匮乏，欧盟整体对外依存度很高，能源进口渠道主要依赖俄罗斯和中东地区国家。

为此，欧盟高度重视能源安全，推出的能源安全政策突出强调两方面：能源供应安全和能源利用率的提高。

为增强能源供应安全，欧共体能源委员会于上世纪80年代提出可再生能源发展战略，同时开始推动能源市场自由化改革。

从90年代提出第一能源法案，到2009年通过第三能源法案，欧盟经历了由被动应对能源供应到主动引领能源转型的转变。欧盟80%温室气体排放源自能源领域，减少化石能源使用、提高能源使用效率是气候政策与能源安全的契合点。

2007年，欧盟“气候和能源一揽子计划”提出减缓气候变化与保障能源安全的双重目标，正式开启这两个政策领域的融合发展。2000年，从北欧政府开始，欧盟各国陆续开征碳税。但由于部分成员国对能源密集型产业大量豁免，单一的碳税政策未能取得减排效果。2005年，欧盟开始实施温室气体排放交易体系，自此便将此作为实施能源安全战略的重要抓手之一。

相比较而言，中国《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》及其他能源政策中鲜少提及碳排放减排目标，没有将碳交易机制融入能源发展战略中。碳交易机制被认为是应对气候变化的重要抓手，但应对气候变化和实施能源战略一直是并行的，几乎没有交叉融合。

2. 欧盟高度重视金融体系的重要作用。欧盟社会各界有很强的金融意识。凭借高度发达的金融市场，欧盟一直致力于完善能源金融体系，积极角逐世界能源定价权。

欧盟成熟的原油期货市场对石油贸易提供了定价基准和避险工具。北海布伦特原油已成为世界原油定价体系的核心，为欧盟参与国际原油贸易秩序提供了市场渠道，提升了欧盟应对能源价格波动的抗风险能力。英国国家天然气交易中心的价格已成为欧亚天然气交易的价格基准，被公认为天然气国际基准价格之一。

受益于期货在能源市场中的积极作用，对于由能源消耗产生的碳排放，欧盟为实现低碳能源战略和争夺全球气候治理的话语权，决定同期推出碳现货和碳期货产品。为给市场提供清晰、明确且有力的价格指引，欧盟委员会对《欧盟金融工具市场指导》（MiFID）进行修订，将碳排放权与绝大多数的能源商品（如天然气、电力等）衍生品同时正式纳为金融工具。

与欧盟在碳交易机制设计之初就有金融部门的深度参与不同，中国无论是碳交易试点机制设计，还是全国性碳交易机制设计，金融部门一直是缺席的。

为了防范潜在的金融风险，有些碳试点地区的环境主管部门在试点机制设计中对金融机构实行限制，如设置较高的进入门槛或限制持仓量。地方碳试点交易所也曾一度面临金融监管部门清理整顿交易所而被摘牌的风险。环境主管部门与金融监管部门缺乏前期合作的基础，现就全国碳市场金融化的措施需要花费一定的时间去相互磨合。

3. 欧盟碳市场控排单位有较高的交易意识和水平。除去期货交易量，欧盟碳市场2019年、2020年现货交易量分别达到2.1吨和2.6亿吨，远高于同期中国八个碳试点省市的配额交易总量。

欧盟电力、能源公司在内部设置专门的交易部门，或成立贸易公司，同时交易石油、天然气等能源产品和碳排放权。这类贸易公司积累有丰富的能源交易经验，可以同时将其运用到碳排放权交易。碳排放主要来自能源的生产和消耗，通过能源市场的供求能够判断碳市场的走向，这是欧盟碳市场现货交易萎靡而期货市场仍然能够正常运转的首要原因。

欧盟碳市场覆盖的大多数中小企业同样有着很高的通过交易降低减排成本的意识，

参与碳市场的方式一般主要依赖代理机构，即以银行和投资公司等金融机构为主的中间商。

中国区域碳试点市场不但交易量低，而且交易时间基本集中在履约期附近。这与我国控排单位的企业性质有着密切关联。大部分控排单位属于高耗能的国有企业，在政府指导能源价格的大环境下，通过交易降低碳排放成本的意识较为淡薄。

企业一般将碳排放管理工作安排在内部的环境保护处室或可持续发展部门，这都属于后场职能部门，对价格或成本不敏感，无意于制定交易策略。加之，申请交易需要经过繁复的内部审批流程，相应处室负责人抱定“多一事不如少一事”的想法，宁愿等到履约期逼近时才开始采取应对措施。

#### 四、提升我国碳市场金融化的对策建议

碳市场的目的是以最低成本实现减排，本质上是在能源生产端减少化石能源供给、增加清洁能源供给，在能源消费端提高能源使用效率。

碳市场的目的不是交易，但其功能与作用的发挥依赖市场活跃度，过低的流动性无法实现有效定价。纵观欧美碳市场，以及国内实现碳中和目标的现实需要，中国碳市场金融化将会成为未来的必然趋势。

但是，碳市场金融化不是简单地将金融市场的经验套用到碳市场，而是要基于碳排放权的特殊性，结合中国实际情况，设计出一套符合中国国情的碳市场金融化路径。

##### （一）在碳达峰碳中和工作领导小组下成立碳市场专班

碳排放权不仅具有商品属性，同时具有金融属性和要素属性。碳市场与能源市场高度相关，碳市场功能与作用的发挥依赖其金融化程度。

新能源补贴开始逐渐退坡，有专家提出借助碳市场促进新能源企业发展。金融部门亦已提出放大碳排放权的金融属性，发挥碳市场的有效定价作用。

我国已在国家层面成立碳达峰碳中和工作领导小组，建议在该工作小组下成立由能源主管部门、环境主管部门和金融主管部门组成的专班。这样可以避免政出多门造成相互干扰，能够将各方意图并轨到碳市场机制的设计中，最大程度地发挥碳市场在实现碳中和目标中的作用。

## （二）能源市场化改革要重视碳市场的机制作用

中国与欧盟面临同样的能源安全问题。中国是世界第一的原油和天然气进口国，对外能源依存度依然在逐年攀升。中国能源行业垄断性很强，政府在能源市场中扮演着“大管家”角色，正在推进的政府管理体制变革和能源经济市场化改革速度缓慢。

建议在推进能源低碳转型的市场化改革中，重视和发挥碳市场的机制作用，能源政策制定与碳市场机制设计要能形成协同效应。同时，要引导能源企业将电力、石油、天然气等能源交易与碳排放权交易归置到同一家公司或同一个交易部门，这有助于提升能源企业通过交易降低减排成本意识和能力。

## （三）金融化过程中平衡好碳市场发展与金融风险防范

对于碳交易这类认为创设的市场，市场未动，政策必须先行。在引导碳市场金融化过程中，要首先做好金融监管政策准备，同时要注意避免过度金融化，平衡好碳市场发展和金融风险防范。

欧盟已经建立起一体化的金融监管体系，但是欧盟碳市场的金融监管并不必然决定我国碳市场监管模式的选择，我国碳市场金融监管需要基于现实基础和制度特点。

目前我国碳市场已经针对现货市场形成了一套专门的碳交易监管体系，但未就金融监管作出明确规定。

我国可借鉴欧盟碳市场金融监管中对规则、交易主体和行为适用范围的区别对待理念，对纯粹因温室气体减排进行市场资源配置的主体、行为，以及对以自身账户从事对外交易服务、金融服务的主体、行为，进行区别对待，使得碳市场专门管理办法与金融监管规范协同并进。

## （四）碳市场排放数据要对金融部门进行开放

金融化不仅表现为金融机构参与碳市场交易，而且表现在金融机构为控排企业提供融资服务。为有效地助推控排企业转型，金融机构需要核算其投融资活动所造成的碳排放。

根据国际碳核算金融联盟（PCAF）发布的《全球金融行业碳核算标准》，在金融机构所能获得的五类碳排放数据中，碳市场排放数据的质量等级最高。

建议碳市场主管部门要将控排企业的碳排放数据逐渐对金融机构开放，在现有的碳



排放数据平台上开设金融机构查询的专属通道，金融机构可以利用这些数据信息作为提供融资服务的判断依据。这样同时可以形成金融机构对控排企业碳排放数据的有效监督，促使碳市场排放数据的真实性和准确性不断提高。

（作者：中国社科院研究生院城市发展与环境研究系 饶淑玲）

更多内容请下载21财经APP